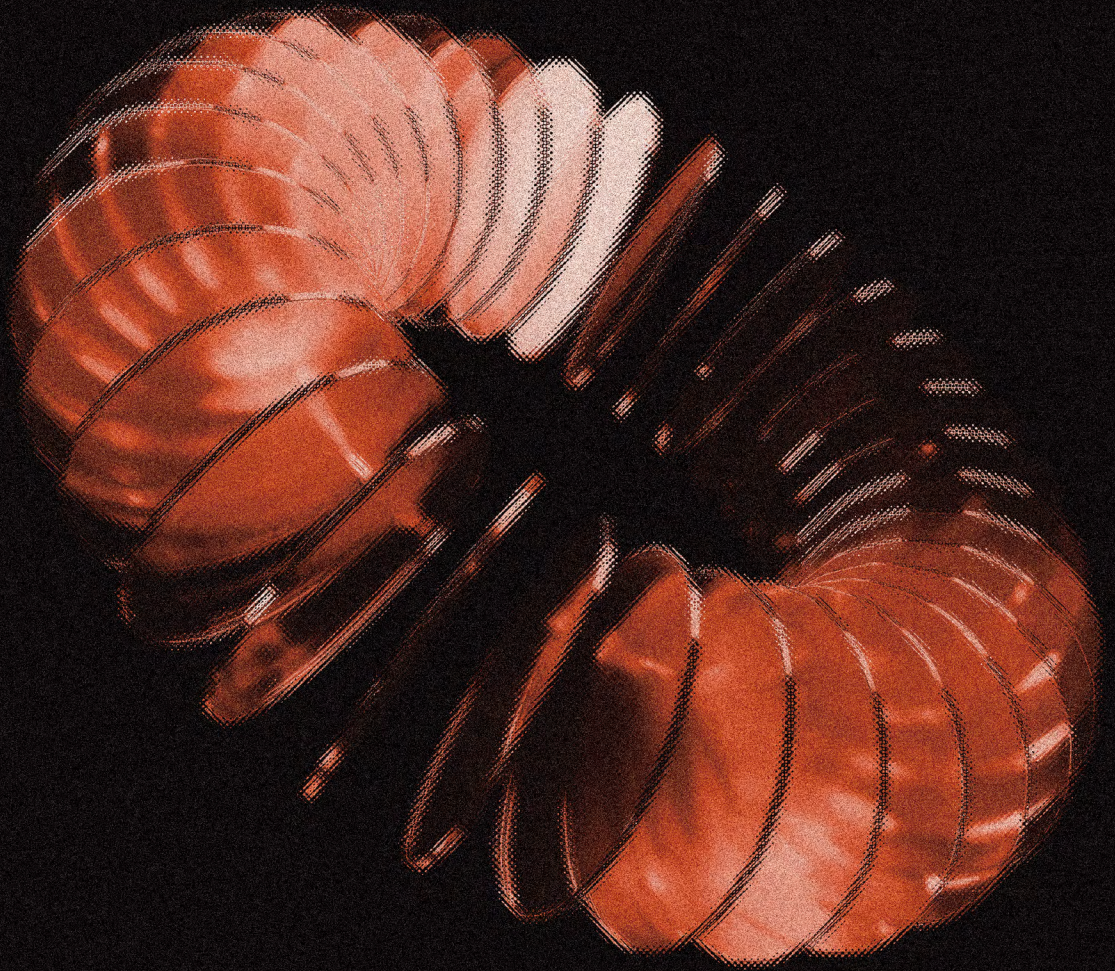


**ALL-IN-ONE
HYBRID QUANTUM
PLATFORM**

sdt
Quantum



국내 최초 양자-AI
하이브리드 컴퓨팅 플랫폼

QuREKA

Hybrid Quantum Computing Cloud



QuREKA는
NVIDIA DGX 시스템과
글로벌 QPU를 결합한
국내 최초 양자-AI
하이브리드 컴퓨팅
플랫폼입니다.

양자-AI 하이브리드 컴퓨팅, 왜 필요한가요?

양자컴퓨팅은 지금 시작할 때입니다.

McKinsey는 “지금 양자 컴퓨팅을 도입하는 선도 기업이 경쟁우위를 확보하고 미래 산업 표준을 정의하게 될 것”이라고 전망합니다. QuREKA는 하드웨어 투자 없이 양자 연산 결과만을 서비스로 이용할 수 있는 가장 현실적인 경로를 제공합니다.

실제 알고리즘은 이미 하이브리드입니다.

VQE, QAOA, 양자 머신러닝 등 실용 단계의 양자 알고리즘은 고전 연산 (CPU · GPU)과 양자 연산(QPU)이 반복 결합되는 하이브리드 구조입니다. QuREKA는 세 가지 자원을 하나의 워크플로우에서 통합 활용하여, 기존 GPU 자산까지 양자 확장 자산으로 전환합니다.

에뮬레이션에서 실제 QPU까지, 중단 없는 개발 경로입니다.

QPU 실행에 앞서, 충분한 사전 검증이 곧 성공의 열쇠입니다. 실제 QPU 도입 이전에 GPU 기반 에뮬레이션으로 기술 검증과 사업성 수행해 해보세요. QuREKA는 State Vector, Tensor Network, Density Matrix 기반 에뮬레이션을 제공하며, 검증된 회로를 동일 인터페이스에서 실제 QPU 실행으로 이전하는 Migration Path를 함께 지원합니다.

적용 가능 분야



보건 · 의료

- 신약 개발
- 유전체 분석



에너지

- 배터리 효율 최적화
- 스마트 에너지 운영



금융 · 보험

- 투자 수익 최적화
- 리스크 모델링



물류 · 유통

- 물류 효율 향상
- 공급망 효율화



국방

- 양자 내성 암호 개발
- 전략 시뮬레이션



우주

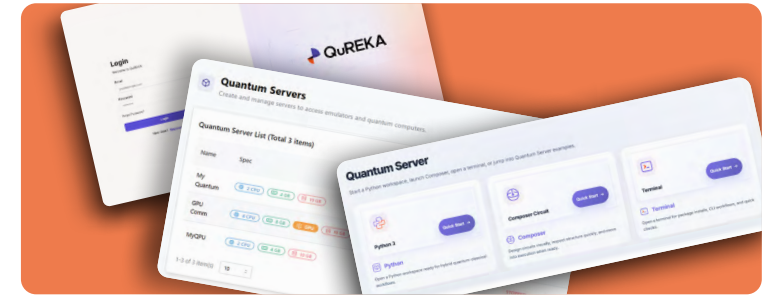
- 위성 궤도 최적화
- 우주선 설계

Unparalleled Ease of Use



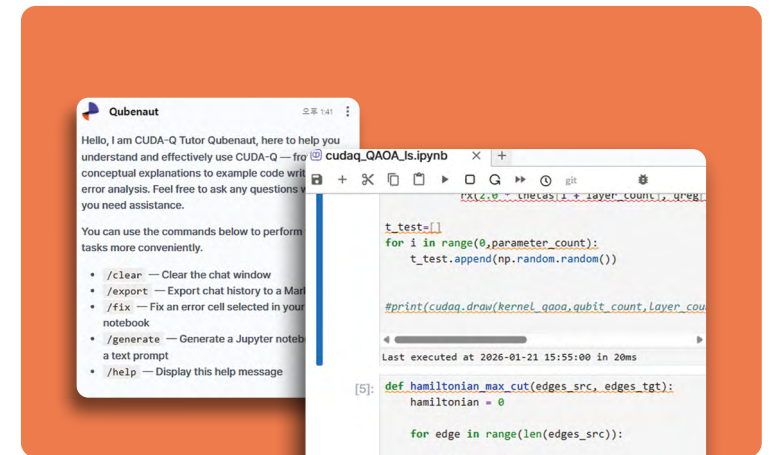
설치 없이 바로 시작하는 하이브리드 개발 환경

다른 브라우저 기반 개발 플랫폼과 달리 QuREKA는 모든 일반적인 양자컴퓨팅 패키지가 사전 설치된 개발 환경을 제공하여 사용자는 설치나 연동없이 바로 양자컴퓨팅 환경에서 개발을 시작할 수 있습니다.



AI Assistant 기반 양자 알고리즘 개발 지원

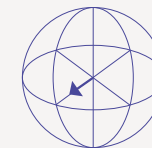
AI Assistant가 개념 이해부터 코드 작성, 오류 분석까지 원스톱으로 지원합니다.



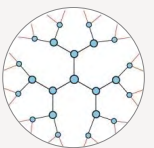
다양한 양자 에뮬레이션 방식 지원

사용자는 GPU 기반 에뮬레이션으로 먼저 개발과 검증을 수행한 뒤, 동일한 환경에서 QPU를 활용해 실제 연산이 이어갈 수 있어 전체 비용을 효율적으로 줄일 수 있습니다.

State Vector



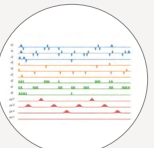
Tensor Network



Density Matrix



Noisy

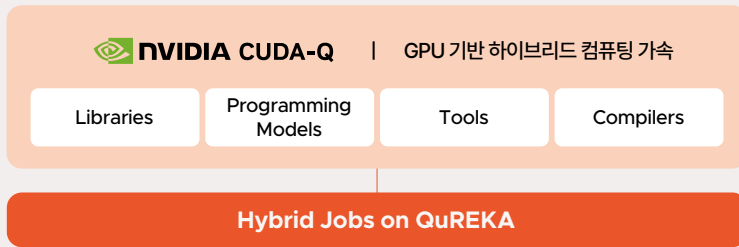


Dynamics

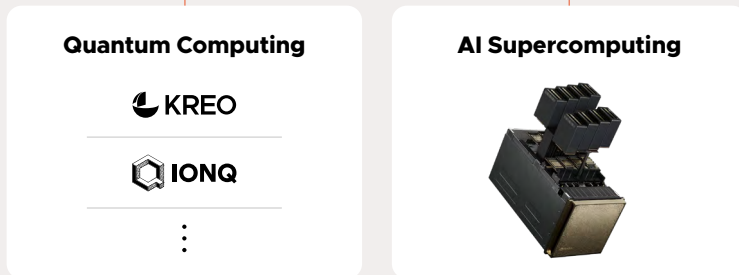
→ 다양한 에뮬레이션 방식 중 목적에 맞는 개발 환경을 선택

NVIDIA B200의 압도적인 AI 연산력과 QPU의 무한한 가능성을 제공하는 단 하나의 하이브리드 컴퓨팅 플랫폼

QuREKA는 DGX B200 위에서 CUDA-Q를 구동하여 대규모 양자 회로 에뮬레이션과 양자-AI 하이브리드 학습을 동시에 가속합니다.



NVIDIA DGX	
Blackwell	8x GPU
GPU 메모리	1.44 TB
FP4 추론 성능	144 PFLOPS
FP8 학습 성능	72 PFLOPS



워크로드에 맞는 양자 하드웨어를 선택하세요

sdT Quantum



KREO는 SDT가 자체 개발한 풀스택 양자컴퓨터 시리즈로, 서울 강남구 도산대로에서 운영 중인 대한민국 최초의 상용 개방형 초전도 양자컴퓨터입니다. 민감 데이터를 다루는 금융·국방·의료 분야에서 데이터를 해외로 내보내지 않고 양자컴퓨팅을 활용할 수 있습니다. VQE, QAOA 등 반복 호출이 많은 워크로드에서도 낮은 네트워크 레이턴시로 더욱 빠른 결과를 얻을 수 있습니다.

IONQ



글로벌 이온트랩 양자컴퓨팅 및 양자 플랫폼 기술분야의 선도기업 아이온큐(IonQ)와의 자원 활용 협약을 통해 세계 최고 수준의 게이트 충실도를 자랑하는 이온트랩 양자 시스템을 QuREKA 플랫폼에 직접 통합했습니다. QuREKA는 국내에서 아이온큐의 양자 자원을 가장 편리하게 사용할 수 있는 환경으로, 사용자는 별도의 계정, 환경, 계약 없이 QuREKA에서 즉시 아이온큐의 양자 자원을 바로 활용할 수 있습니다.

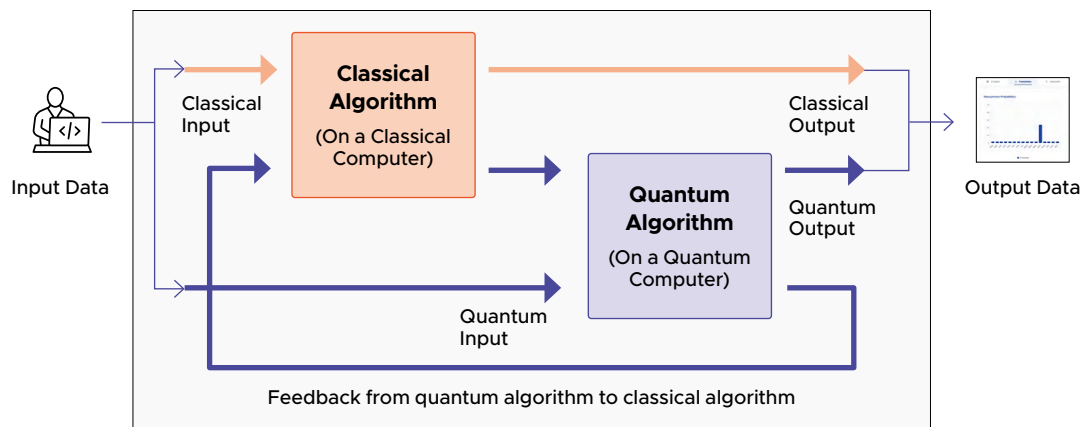
and more



QuREKA는 이 외에도 다양한 글로벌 양자 하드웨어 및 에뮬레이션 자원을 통합 제공합니다. 다양한 모달리티의 QPU를 동일한 인터페이스에서 비교 실행할 수 있으며, 별도의 계정이나 환경 전환 없이 사용자는 자신의 알고리즘에 가장 적합한 하드웨어를 자유롭게 선택할 수 있습니다. QuREKA는 검증된 파트너십을 바탕으로 지원하는 양자 자원을 단계적으로 확대해 나갈 예정으로, 사용자는 하나의 플랫폼에서 글로벌 양자 생태계 전반에 접근할 수 있습니다.

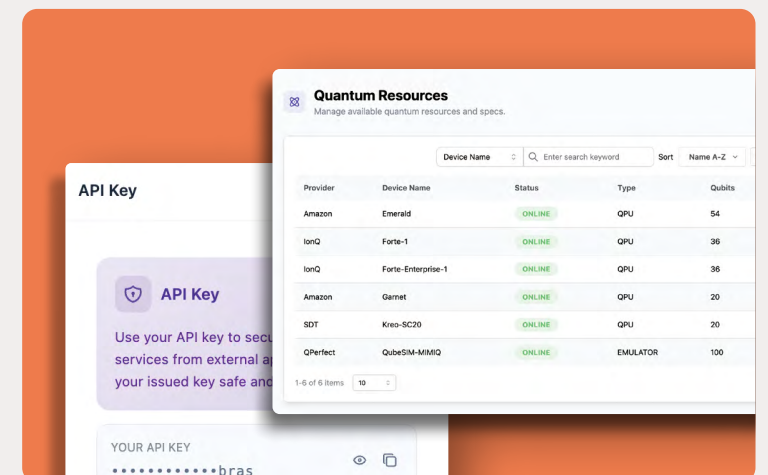
하이브리드 통합 개발 환경

GPU 기반 가속 계층을 중심으로 다양한 방식으로 제공되는 양자·고전 연산 자원을 단일 하이브리드 워크플로우로 활용할 수 있습니다.



단일 API Key로 이 모든 자원에 접근해 보세요

Quantum Resources 화면에서 자원, 상태, 타입, 큐비트 수를 한눈에 확인할 수 있습니다. 단일 API Key로 다양한 양자 자원에 통합 접근하며 확장되는 리소스를 유연하게 활용할 수 있습니다.



SDT 주식회사 | QuREKA

info@sdt.inc · 02) 3453-7494

06211 서울특별시 강남구 테헤란로44길 5, 10층

This information is subject to change without notice.

©SDT Inc.

Published in Korea

